

ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ТОМСКИЙ ОБЛАСТНОЙ ИНСТИТУТ ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ
И ПЕРЕПОДГОТОВКИ РАБОТНИКОВ ОБРАЗОВАНИЯ»

УТВЕРЖДАЮ:

Первый проректор ТОИПКРО

_____Ю.А. Чащина

« ____ » _____ 2025 г.

**Дополнительная профессиональная программа
профессиональной переподготовки**

«Основы критериального оценивания на основе результатов ВПР»

**Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических
работников**

Составители программы:

Лебедева Елена Петровна,
специалист по УМР центра
мониторинга и оценки
качества образования

г. Томск 2025

**Рассмотрено на заседании
Ученого совета ТОИПКРО
Протокол № _____
« ____ » _____ 20 ____ г.**

Согласовано:

Проректор по учебно-методической и организационной работе

_____ **Глухова Е.С.**

**Рассмотрено на заседании центра непрерывного повышения профессионального
мастерства педагогических работников**

Протокол № _____

« ____ » _____ 20 ____ г.

**И.о. заведующего центром непрерывного повышения профессионального мастерства
педагогических работников _____ Аксиненко О.С.**

Раздел 1. Характеристика программы

1.1. Цель: совершенствование профессиональных компетенций учителей математики в области осуществления контроля и оценки учебных достижений с использованием критериального подхода к оцениванию и анализа результатов ВПР в соответствии с трудовой функцией «Обучение» согласно профессиональному стандарту «Педагог».

1.2. Планируемые результаты обучения:

Категория слушателей: учителя математики (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 №544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»)

Трудовая функция	Трудовое действие	Знать	Уметь
Общепедагогическая функция. Обучение	Объективная оценка знаний обучающихся на основе тестирования и других методов контроля в соответствии с реальными учебными возможностями детей.	- специфику критериального оценивания ВПР по математике - формат представления аналитического материала ФИС ОКО по результатам ВПР по математике	- осуществлять объективное критериальное оценивание ВПР по математике - обрабатывать аналитический материал ВПР по математике

1.3. Категория слушателей: учителя математики.

1.4. Требования к уровню подготовки поступающего на обучение, необходимые для освоения программы:

К освоению программы повышения квалификации допускаются лица, имеющие среднее профессиональное и (или) высшее образование, а также лица, получающие среднее профессиональное и (или) высшее образование.

1.5. Форма обучения: очная.

1.6. Срок освоения программы: 16 часов.

Раздел 2. Содержание программы

2.1. Учебный план

№ п/п	Наименование разделов, модулей и тем	Всего часов	Аудиторная работа		Внеаудитор- ная работа	Формы контроля
			Лекции	Практиче- ские занятия		
1	Профильная часть	12	6	6		
1.1	Всероссийские провероч- ные работы: основы кри- териального оценивания, анализ изменения струк- туры КИМ в 2025 году, особенности подготовки к ВПР 2025 года, анализ ре- зультатов.	12	6	6		
1.1.1	Всероссийские провероч- ные работы как элемент си- стемы оценки качества об- разования		2			
1.1.2	Использование результатов ВПР		2			
1.1.3	Основы оценивания зада- ний части 2 по математике		2	4		
1.1.4	Организация работы по оцениванию заданий части 2 ВПР по предмету			2		зачет
2	Итоговая аттестация	4		4		
2.1	Оценивание работ участни- ков ВПР по математике на основе критериев			4		зачет
	Итого	16	6	10		

2.2. Рабочая программа курсов

1. Профильная часть

1.1 Всероссийские проверочные работы: основы критериального оценивания, анализ изменения структуры КИМ в 2025 году, особенности подготовки к ВПР 2025 года, анализ результатов

Тема 1.1.1 Всероссийские проверочные работы как элемент системы оценки качества образования

Содержание теоретического курса: Цель и задачи проведения ВПР. Описание изменений в структуре КИМ ВПР в 2025 году. ВПР как часть общероссийской системы оценки качества образования. Роль независимой объективной оценки учебных достижений как основа государственного контроля качества образования.

Тема 1.1.2 Использование результатов ВПР

Содержание теоретического курса: Обзор основных форм аналитических отчетов ВПР в личных кабинетах ОО ФИС ОКО в разделе «Аналитика». Определение основных подходов к интерпретации данных.

Тема 1.1.3 Основы оценивания заданий части 2 по математике

Содержание теоретического курса: Описание технологии критериального оценивания. Понятие «критерий». Специфика критериального оценивания в контексте ВПР.

Содержание практического курса: Анализ и определение основных проблем критериального оценивания на примерах работы экспертов по проверке ВПР по математике прошлого года и проблем, связанных с изменением структуры КИМ в 2025 году.

Тема 1.1.4 Организация работы по оцениванию заданий части 2 ВПР по предмету

Содержание практического курса: Работа в группе по формированию методических рекомендаций по особенностям подготовки обучающихся к заданиям части 2 и оцениванию заданий части 2 ВПР по предмету экспертами на основе образцов и описания проверочных работ для проведения ВПР в 2024-2025 учебном году. Как

Промежуточная аттестация: в виде выполнения практической работы.

2. Итоговая аттестация

Итоговой формой контроля слушателей является зачет по теме «Оценивание работ участников ВПР по математике на основе критериев» в виде практической работы слушателя по оцениванию работ участников по математике ВПР.

2.3. Календарный учебный график

Наименование	Всего часов	В том числе	
		Аудиторная работа	
		1 уч.день	2 уч.день
Теоретико-прикладное обучение	12	8	4
Итоговая аттестация	4		4
ИТОГО:	16	8	8

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы

Промежуточная аттестация по модулю 1.1 Всероссийские проверочные работы: основы критериального оценивания, анализ изменения структуры КИМ в 2025 году, особенности подготовки к ВПР 2025 года, анализ результатов

Форма: Зачет.

Описание: Промежуточная аттестация по модулю 1.1 «Всероссийские проверочные работы: основы критериального оценивания, анализ изменения структуры КИМ в 2025 году, особенности подготовки к ВПР 2025 года, анализ результатов» проводится в виде выполнения практической работы.

Требования к выполнению: Слушатели, работая в малых группах (4 чел), прорешивают ДЕМО версии измерительных материалов ВПР 2025 года по математике для 5, 6, 7, 8 классов. Проводят сравнительный анализ изменения структуры КИМ 2024 года и ДЕМО версии КИМ 2025 года, разрабатывают рекомендации по подготовке к ВПР 2024 – 2025 учебного года.

Алгоритм работы с материалами

1. Изучение материалов
2. Выполнение заданий
3. Сравнительный анализ КИМ ВПР 2025 и КИМ ВПР 2024 годов.
4. Анализ и разработка рекомендаций по подготовке в ВПР 2024 – 2025 уч. года

Измерительные материалы: основываются на базе ДЕМО версии КИМов ВПР и КИМов 2024 года по математике для 5, 6, 7, 8 классов. Материалы предоставляются для работы слушателей в малых группах (4 чел). Проверочная работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Группа заданий части 1 состоит из заданий 1–8, 10, 12. Во всех заданиях части 1 следует записать только ответ. Полное решение не является объектом проверки. (пример заданий в ВПР 6 класс)

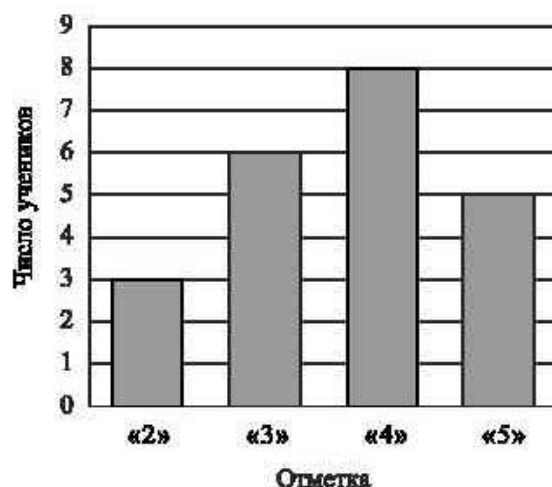
1. Вычислите: $-2 \cdot (54 + 129)$.

2. 1) Вычислите: $\left(\frac{6}{5} - \frac{3}{4}\right) \cdot \frac{2}{3}$.

2) Вычислите: $1,54 + 0,5 \cdot (-1,3)$

3. Найдите число, две трети которого равны 210.

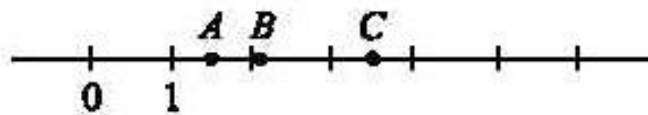
4. На диаграмме показаны результаты контрольной работы по математике в 6 «В» классе. На вертикальной оси указано число учеников, получивших отметки «2», «3», «4» или «5». Сколько всего учеников писали эту контрольную работу?



5. Ежемесячная плата за телефон составляет 680 рублей в месяц. Сколько рублей составит ежемесячная плата за телефон, если она вырастет на 5 %?

6. Найдите значение выражения: $-2|y - 1|$ при $y = -4$.

7. На координатной прямой отмечены точки, A, B и C. Среди чисел 0,67, 1,5, 2,105, 2,9 и 3,5 есть координаты всех трёх точек.



Установите соответствие между тремя числами и точками.

ТОЧКИ

A

B

C

КООРДИНАТЫ

1) 2,105

2) 3,5

3) 0,67

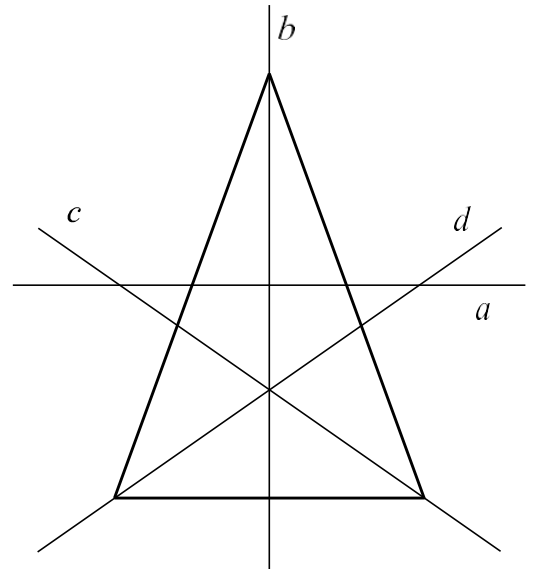
4) 1,5

5) 2,9

8. Решите уравнение $6x + 0,9 = 8,4 + x$.
9. Найдите среднее арифметическое чисел 81, 34, 17, 23 и 75.
10. В семье Михайловых пятеро детей: три мальчика и две девочки.

Укажите номера истинных утверждений.

- 1) У каждой девочки в семье Михайловых есть две сестры.
2) Дочерей у Михайловых не меньше трёх.
3) Мальчиков в семье Михайловых больше, чем девочек.
4) У каждого мальчика в семье Михайловых сестёр столько же, сколько и братьев.
11. На рисунке изображён треугольник, проведены его ось симметрии и несколько других прямых. Какая из прямых является осью симметрии треугольника?



Группа заданий части 2 состоит из заданий 12–17. В заданиях части 2 объектом проверки является полное решение, то есть последовательность действий и рассуждений обучающегося. Образцы материалов:

12. Теплоход прошёл по течению реки 60 км за 4 ч. Сколько времени понадобится на обратный путь, если скорость течения реки равна 1,5 км/ч?
13. Вычислите: $2\frac{1}{3} : \left(\frac{5}{8} - \frac{8}{3}\right) + 2 \cdot 1\frac{3}{7}$.
14. Клумба имеет форму круга. На границе клумбы установлен декоративный заборчик, длина которого равна 18,84 м. Найдите площадь клумбы. Ответ дайте в квадратных метрах. Число π примите равным 3,14.

15. В многоквартирном доме всего 425 квартир. Во всех подъездах количество квартир одинаковое. Сколько подъездов в доме, если известно, что в каждом из них больше 80, но меньше 100 квартир?
16. В трёх ящиках лежат яблоки. В первом ящике яблок в 2 раза меньше, чем в двух остальных вместе, во втором – 70 % количества яблок в третьем ящике, а в третьем ящике лежит 80 яблок. Сколько всего яблок в трёх ящиках?
17. В задуманном двузначном числе цифра, стоящая в разряде десятков, в 2 раза меньше цифры, стоящей в разряде единиц. Если эти две цифры поменять местами, то число увеличится на 27. Найдите задуманное число.

Критерии к группе заданий части 2.

К заданию 12

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Скорость теплохода по течению реки: $60 : 4 = 15$ км/ч. Скорость теплохода против течения реки: $15 - 1,5 \cdot 2 = 12$ км/ч. Обратный путь займёт: $60 : 12 = 5$ часов. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 5 часов	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

К заданию 13.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. $1) \frac{5}{8} - \frac{8}{3} = \frac{5 \cdot 3 - 8 \cdot 8}{8 \cdot 3} = \frac{15 - 64}{24} = -\frac{49}{24};$ $2) 2\frac{1}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = \frac{7}{3} : \left(-\frac{49}{24}\right) = -\frac{7}{3} \cdot \frac{24}{49} = -\frac{8}{7};$ $3) 2 \cdot 1\frac{3}{7} = 2 \cdot \frac{10}{7} = \frac{20}{7};$ $4) -\frac{8}{7} + \frac{20}{7} = \frac{12}{7} = 1\frac{5}{7}.$ Возможна другая последовательность действий. Ответ: $1\frac{5}{7}$	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

К заданию 14.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Радиус клумбы: $18,84 : 2 : 3,14 = 3$ м. Площадь клумбы: $3,14 \cdot 3 \cdot 3 = 28,26$ м². Возможна другая последовательность действий. Ответ: 28,26 м²	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

К заданию 15.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Разложим 425 на простые множители: $425 = 5 \cdot 5 \cdot 17$. По условию квартир в подъезде больше 80, но меньше 100, значит, в каждом подъезде: $5 \cdot 17 = 85$ квартир. В доме пять подъездов. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 5	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

К заданию 16.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Во втором ящике: $0,7 \cdot 80 = 56$ ябл. В первом ящике: $(80 + 56) : 2 = 68$ ябл. Всего в трёх ящиках: $80 + 56 + 68 = 204$ ябл. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 204	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

К заданию 17.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Пусть x – цифра десятков. Тогда задуманное число: $10x + 2x = 12x$. Если цифры поменять местами, получим: $20x + x = 21x$. Тогда: $21x - 12x = 27$; $x = 3$. Задуманное число равно 36. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 36	
Проведены все необходимые рассуждения, получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

Критерии оценивания:

Практическая работа считается выполненной, ставится «зачтено» – если выполнены задания для решения, разработаны критерии оценивания, имеются совпадения с эталоном оценивания (выполнены задания для решения, разработаны критерии оценивания).

Практическая работа считается не выполненной, ставится «не зачтено» – если задание не было сдано или при выполненных заданиях для решения, не приступили к разработке критериев оценивания.

Итоговая аттестация

Форма: Зачет.

Описание: Итоговая аттестация проводится по теме «Оценивание работ участников ВПР по математике на основе критериев» в виде практической работы слушателя по оцениванию работ участников по математике ВПР на базе ДЕМО версии КИМов 2025 года.

Требования к выполнению:

Каждому слушателю выдается комплект для итогового зачета, включающий в себя форму сбора результатов, образцы работ участников ВПР с развернутым ответом (6 работ, взятых с апробации по ДЕМО версии ВПР по математике, проводимой в 2025 году в нескольких школах), критерии оценивания заданий.

Измерительные материалы:

Каждому слушателю предоставляется комплект материалов:

1. работы участников ВПР;
2. критерии оценивания;
3. форма сбора результатов.

Пример комплекта оценочных материалов (ДЕМО версии ВПР по математике и критериев для оценивания 2024/2025 учебный год) представлен в приложении 1.

Критерии оценивания:

Оценка качества освоения программы слушателями производится по следующим критериям:

- оценка «зачтено» выставляется слушателю, если оценки слушателя за выполнение заданий совпали с эталонными оценками не менее, чем на 50% правильных ответов;
- оценка «не зачтено» выставляется слушателю, если оценки слушателя за выполнение заданий совпали с эталонными оценками менее, чем на 50% правильных ответов.

Раздел 4. Организационно-педагогические условия

4.1. Организационно-методическое и информационное обеспечение

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»
2. Приказ Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки, Министерства просвещения Российской Федерации и Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 18 декабря 2019 г. № 1684/694/1377 «Об осуществлении Федеральной службой по надзору в сфере образования и науки, Министерством просвещения Российской Федерации и Министерством науки и высшего образования Российской Федерации мониторинга системы образования в части результатов национальных и международных исследований качества образования и иных аналогичных оценочных мероприятий, а также результатов участия обучающихся в указанных исследованиях и мероприятиях»
3. Постановление Правительства РФ от 30.04.2024 г. № 556 «Об утверждении перечня мероприятий по оценке качества образования и Правил проведения мероприятий по оценке качества образования»
4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования»
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»
6. Приказ Министерство труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 № 544н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)»
7. Методические рекомендации по подготовке и проведению всероссийских проверочных работ в образовательных организациях, осуществляющих образовательную деятельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего (письмо Рособрнадзора от 27.06.2024 № 02-168)

Литература:

1. Кравцов, С. С., Музаев, А. А. Роль Всероссийских проверочных работ в системе контроля качества образования в Российской Федерации / С.С. Кравцов, А.А. Музаев // Отечественная и зарубежная педагогика: ФГБНУ «Институт стратегии развития Российской академии образования» – 2017. –Т.1, –№ 5 (43). –С. 96–111.
2. Жилин Р.С., Всероссийские проверочные работы как инструмент внутренней системы оценивания качества образования / Жилин Р.С., Корякина М.В., Недобойко И.А.// Символ науки: межд. науч. журнал – 2021. — № 7. — С. 52-53.
3. Муканова, Р.Ж., Искакова, Г.С., Критериальное оценивание как новый подход оценивания в современной школе [Электронный ресурс] // Sciences of Europe. 2022. № 91. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kriterialnoe-otsenivanie-kak-novyy-podhod-otsenivaniya-v-sovremennoy-shkole>
4. Комимбекова Б.К., Эффективность применения методики критериального оценивания знаний [Электронный ресурс] // Sciences of Europe. 2022. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/effektivnost-primeneniya-metodiki-kriterialnogo-otsenivaniya-znaniy/viewer>
5. Мендель А.В., Всероссийские проверочные работы как инструмент независимой оценки и управления качеством образования: социологический аспект [Электронный ресурс] // Власть и управление на Востоке России. 2018. № 2(83). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vserossiyskie-proverochnye-raboty-kak-instrument-nezavisimoy-otsenki-i-upravleniya-kachestvom-obrazovaniya-sotsiologicheskiiy-aspekt>
6. Замятина, О. М., Анализ результатов выполнения отдельных заданий или групп заданий региональной диагностики предметных и методических затруднений педагогических работников /О. М. Замятина, В. О. Пивоваров, В. И. Гусякова // Педагогический имидж. — 2022. — Т. 16. № 4 (57). — С. 460–475.

Электронные обучающие материалы:

№	Ресурс	Ссылка
1	ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений»	https://fipi.ru/
2	Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки	http://www.obrnadzor.gov.ru/
3	Центр мониторинга и оценки качества	http://www.coko.tomsk.ru/
4	Федеральный институт оценки качества образования	https://fioco.ru/

№	Ресурс	Ссылка
5	Образцы и описания проверочных работ для проведения ВПР	https://fioco.ru/obraztsi_i_opisaniya_vpr_2025

4.2. Материально-технические условия реализации программы

Для реализации программы необходимо: оборудованные аудитории для проведения аудиторных занятий; мультимедийное оборудование (компьютер, интерактивная доска, мульти-медиапроектор) для лекторов; персональный компьютер (ноутбук) для каждого слушателя с установленным ПО MS Office.

4.3. Кадровое обеспечение программы

Реализация ДПП осуществляется преподавателями ТОИПКРО. К проведению лекций могут приглашаться ведущие специалисты в области процедур муниципальной и региональной перепроверки результатов ВПР, эксперты и руководители комиссии по проверке работ учащихся выборочного проведения всероссийских проверочных работ с контролем объективности результатов.

Пример комплекта ДЕМО версии ВПР оценочных материалов по математике 2024/2025 учебный год:

ВПР. Математика. 5 класс. Образец

Код

**Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ**

5 КЛАСС

Образец

Пояснение к образцу проверочной работы

На выполнение работы по математике отводится два урока (не более 45 минут каждый). Работа состоит из двух частей и включает в себя 17 заданий.

Обе части работы могут выполняться в один день с перерывом не менее 10 минут или в разные дни.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.



В образце представлено по несколько примеров заданий 1 и 5. В реальных вариантах проверочной работы на каждую из этих позиций будет предложено только одно задание.

Таблица для внесения баллов участника*

Часть 1												
Номер задания	1	2	3	4(1)	4(2)	5	6	7	8	9	10	11
Баллы												
Часть 2												
Номер задания	12	13	14	15	16	17	Сумма баллов		Отметка за работу			
Баллы												

* Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с особенностями организации учебного процесса, в форме сбора результатов ВПР всем обучающимся класса за данные задания вместо баллов выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Инструкция по выполнению заданий части 1 проверочной работы

На выполнение заданий части 1 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 1 включает в себя 11 заданий.

Ответы на задания запишите в поля ответов в тексте работы. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Часть 1

①

Выполните сложение: $\frac{2}{7} + \frac{3}{7}$.



Ответ:

[illegible]

ИЛИ

Представьте в виде обыкновенной дроби число $2\frac{3}{7}$.

Ответ:

[illegible]

ИЛИ

Выполните вычитание: $2,96 - 1,03$.



Ответ:

[illegible]

2

В автобусе 60 мест для пассажиров. Две пятых мест уже заняты. Сколько свободных мест в автобусе?



Ответ:

[illegible]

3

Каким числом нужно заменить букву А, чтобы получилось верное равенство?
 $A : 31 = 26$

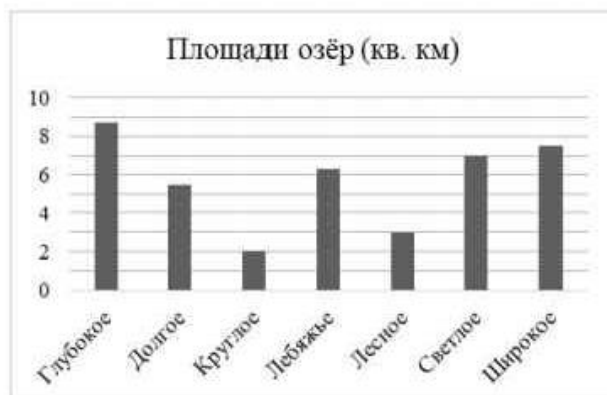
Ответ:

[illegible]

4

На диаграмме представлены данные о площади поверхности нескольких озёр. Первое место по площади занимает озеро Глубокое. Ответьте на вопросы.

1) Какое из этих озёр занимает третье место по площади поверхности?



Ответ:

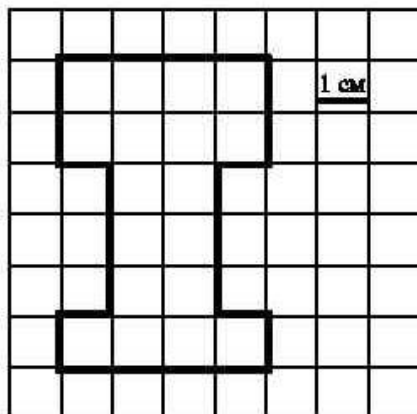
2) На сколько квадратных километров площадь озера Светлого больше площади озера Лесного?



Ответ:

5

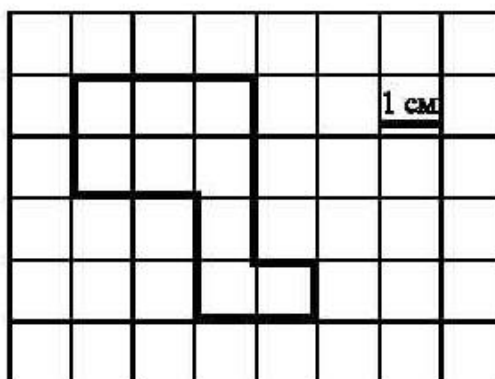
Бумага расчерчена на квадраты со стороной 1 см. Найдите площадь нарисованной фигуры. Ответ дайте в кв. см.



Ответ:

ИЛИ

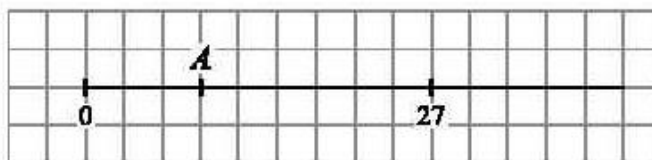
- 5 На клетчатой бумаге со стороной клетки 1 см нарисована фигура. Найдите периметр этой фигуры. Ответ дайте в сантиметрах.



Ответ:

[illegible]

- 6 Найдите координату точки A , отмеченной на числовом луче.



Ответ:

[illegible]

- 7 Два токаря выточили 220 деталей за 2 часа. Сколько деталей в час вытачивает каждый токарь, если известно, что в час они вытачивают одинаковое количество деталей?



Ответ:

[illegible]

8

Аквариум имеет форму прямоугольного параллелепипеда длиной 150 см, шириной 60 см, высотой 40 см. Найдите объём аквариума. Ответ дайте в литрах. В 1 литре 1000 кубических сантиметров.

Ответ:

[illegible]

9

Число 25A6 делится на 9. Какая цифра должна стоять вместо буквы A?



Ответ:

[illegible]

10

Установите соответствие между числами и утверждениями.

ЧИСЛА

УТВЕРЖДЕНИЯ

A) $\frac{2}{7}$

$$\text{Б) } \frac{15}{19}$$

B) $\frac{20}{9}$

$$\Gamma) \frac{11}{8}$$

1) Число больше 1, но меньше 2.

2) Число меньше 0,5.

3) Число больше 2.

4) Число больше 0,5, но меньше 1.

В таблице под каждой буквой укажите номер утверждения.

Ответ:

А	Б	В	Г

11

В двух коробках 36 карандашей. В первой коробке карандашей в 3 раза меньше, чем во второй. Сколько карандашей во второй коробке?



Ответ:

[illegible]

Инструкция по выполнению заданий части 2 проверочной работы

На выполнение заданий части 2 проверочной работы по математике отводится один урок (не более 45 минут). Часть 2 включает в себя 6 заданий.

Во всех заданиях запишите решение и ответ в указанном месте. Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы не разрешается пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям.

Желаем успеха!

Часть 2

- 12 Принтер печатает 72 страницы за 3 минуты. За сколько минут этот принтер напечатает 120 страниц?

Решение.

Ответ:

13

Найдите значение выражения $4800 : 24 + 4 \cdot (81 - 63) : 2$.

Решение.

Ответ:

14

В магазине продаётся несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. В таблице указана масса каждой упаковки и её цена. Килограмм какого творога стоит меньше всего? В ответе запишите наименование и стоимость одного килограмма этого творога.

Наименование	Масса упаковки	Цена за упаковку
«Любимый»	200 г	150 руб.
«Утренний»	250 г	175 руб.
«Рассыпчатый»	500 г	355 руб.
«Деревенский»	200 г	165 руб.

Решение.

 Ответ:

15

Одна сторона прямоугольника равна 7 см, его периметр – 34 см. Найдите площадь этого прямоугольника.

Решение.

Ответ:

16

За первый час велосипедист проехал четвертую часть всего пути; за второй – третью часть. Затем он сделал остановку. После остановки ему осталось проехать ещё 20 км. Сколько километров составляет весь путь велосипедиста?

Решение.

Ответ:

- 17) Через пункты А и Б, расстояние между которыми 300 км, проходит прямолинейное шоссе. Из пунктов А и Б одновременно выехали автомобиль и автобус. Автомобиль едет со скоростью 80 км/ч, автобус – со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние будет между автомобилем и автобусом через час? Найдите все возможные варианты.

Решение.

Ответ:

Система оценивания проверочной работы

Часть 1

Номер задания	1	2	3	4(1)	4(2)	5	6	7	8	9	10	11	Итого
Балл	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12

Номер задания	Правильный ответ
1	$\frac{5}{7}$ ИЛИ $\frac{17}{7}$ ИЛИ 1,93
2	36
3	806
4(1)	Светлое
4(2)	4
5	18 ИЛИ 16
6	9
7	55
8	360
9	5
10	2431
11	27

Система оценивания проверочной работы

Часть 2

Номер задания	12	13	14	15	16	17	Итого
Балл	2	2	2	2	2	2	12

- 12) Принтер печатает 72 страницы за 3 минуты. За сколько минут этот принтер напечатает 120 страниц?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. В минуту принтер печатает: $72 : 3 = 24$ страницы. Время печати 120 страниц: $120 : 24 = 5$ минут. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 5 минут	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

- 13) Найдите значение выражения $4800 : 24 + 4 \cdot (81 - 63) : 2$.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. 1) $4800 : 24 = 200$; 2) $81 - 63 = 18$; 3) $4 \cdot 18 : 2 = 36$; 4) $200 + 36 = 236$. Ответ: 236	
Обоснованно получен верный ответ	2
Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
<i>Максимальный балл</i>	2

14

В магазине продаётся несколько видов творога в различных упаковках и по различной цене. В таблице указана масса каждой упаковки и её цена. Килограмм какого творога стоит меньше всего? В ответе запишите наименование и стоимость одного килограмма этого творога.

Наименование	Масса упаковки	Цена за упаковку
«Любимый»	200 г	150 руб.
«Утренний»	250 г	175 руб.
«Рассыпчатый»	500 г	355 руб.
«Деревенский»	200 г	165 руб.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. В одном килограмме пять упаковок по 200 г, четыре упаковки по 250 г или две упаковки по 500 г. 1 кг творога «Любимый» стоит: $150 \cdot 5 = 750$ рублей. 1 кг творога «Утренний» стоит: $175 \cdot 4 = 700$ рублей. 1 кг творога «Рассыпчатый» стоит: $355 \cdot 2 = 710$ рублей. Творог «Деревенский» стоит дороже, чем «Любимый». Возможна другая последовательность действий. Ответ: творог «Утренний»; 700 рублей	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

15

Одна сторона прямоугольника равна 7 см, его периметр – 34 см. Найдите площадь этого прямоугольника.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Вторая сторона прямоугольника равна: $(34 - 7 \cdot 2) : 2 = 10$ см. Площадь прямоугольника равна: $7 \cdot 10 = 70$ см ² . Возможна другая последовательность действий. Ответ: 70 см ²	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

16

За первый час велосипедист проехал четвертую часть всего пути; за второй – третью часть. Затем он сделал остановку. После остановки ему осталось проехать ещё 20 км. Сколько километров составляет весь путь велосипедиста?

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Найдём, какую долю всего пути составляют 20 км. $1 - \left(\frac{1}{4} + \frac{1}{3}\right) = 1 - \frac{7}{12} = \frac{5}{12}$. Тогда весь путь равен 48 км. Возможна другая последовательность действий. Ответ: 48 км	
Обоснованно получен верный ответ	2
Дан верный ответ, но решение недостаточно обосновано. ИЛИ Ход решения верный, но допущена вычислительная ошибка	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

17

Через пункты А и Б, расстояние между которыми 300 км, проходит прямолинейное шоссе. Из пунктов А и Б одновременно выехали автомобиль и автобус. Автомобиль едет со скоростью 80 км/ч, автобус – со скоростью 50 км/ч. Какое расстояние будет между автомобилем и автобусом через час?

Найдите все возможные варианты.

Решение и указания к оцениванию	Баллы
Решение. Если автомобиль и автобус выехали навстречу друг другу, расстояние между ними через час будет: $300 - (80 + 50) = 170$ км. Если автомобиль «догоняет» автобус, расстояние между ними через час будет: $300 - (80 - 50) = 270$ км. Если автобус «догоняет» автомобиль, расстояние между ними через час будет: $300 + (80 - 50) = 330$ км. Если автомобиль и автобус выехали в противоположные стороны, расстояние между ними через час будет: $300 + (80 + 50) = 430$ км. Возможна другая последовательность действий. Ответ: или 170 км, или 270 км, или 330 км, или 430 км	
Получены все верные ответы	2
Верно указаны два или три из четырёх ответов	1
Решение не соответствует ни одному из критериев, перечисленных выше	0
Максимальный балл	2

Система оценивания выполнения всей работы

Максимальный первичный балл за выполнение работы — 24.

Рекомендуемая таблица перевода баллов в отметки по пятибалльной шкале

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Первичные баллы	0–6	7–12	13–18	19–24

Проверочная работа
по МАТЕМАТИКЕ

6 класс

Вариант 1

Инструкция по выполнению работы

На выполнение работы по математике даётся 60 минут. Работа содержит 13 заданий.

В заданиях, после которых есть поле со словом «Ответ», запишите ответ в указанном месте.

В задании 12 нужно сделать чертёж или рисунок.

В заданиях, после которых есть поле со словами «Решение» и «Ответ», запишите решение и ответ в указанном месте.

Если Вы хотите изменить ответ, зачеркните его и запишите рядом новый.

При выполнении работы нельзя пользоваться учебниками, рабочими тетрадями, справочниками, калькулятором.

При необходимости можно пользоваться черновиком. Записи в черновике проверяться и оцениваться не будут.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. Для экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

Желаем успеха!

Заполняется учителем, экспертом или техническим специалистом.

Обратите внимание: в случае, если какие-либо задания не могли быть выполнены целым классом по причинам, связанным с отсутствием соответствующей темы в реализуемой школой образовательной программе, в форме сбора результатов ВГПР всем обучающимся класса за данное задание вместо балла выставляется значение «Тема не пройдена». В соответствующие ячейки таблицы заполняется н/п.

Таблица для внесения баллов участника

Номер задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	Сумма баллов	Отметка за работу
Баллы	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	5	2

- 1 Вычислите: $-96 : 6 + 31$.

1 Ответ: 15

- 2 Вычислите: $\frac{5}{18} \cdot \frac{7}{36} \cdot \frac{6}{21}$

0 Ответ: 5

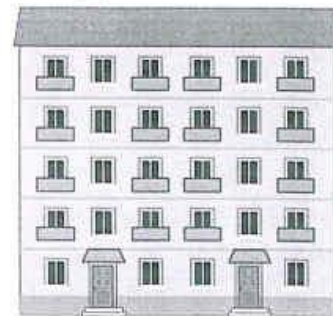
- 3 Задумали число. От третьей части этого числа отняли шестую часть задуманного числа и получили 32. Найдите задуманное число.

0 Ответ: 72

- 4 Вычислите: $9,3 - 11,4 : 1,5$.

0 Ответ: 1,4

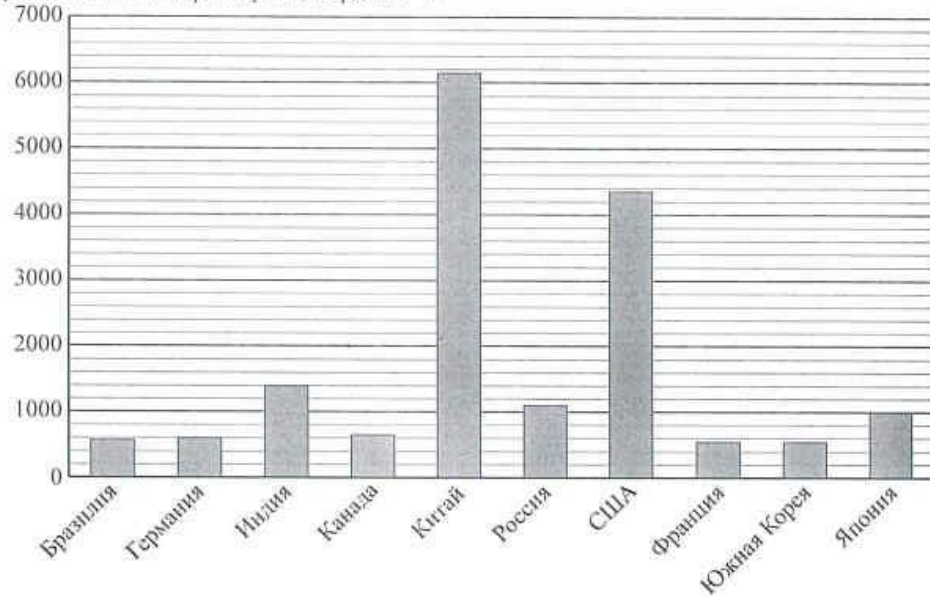
- 5 На рисунке изображены здание и стоящее рядом дерево. Высота здания равна 18 м. Какова примерная высота дерева? Ответ дайте в метрах.



0 Ответ: 6 м

- 6 На диаграмме показаны данные о производстве электроэнергии в 10 странах, которые являются крупнейшими производителями электроэнергии в мире.

Производство электроэнергии, млрд кВт·ч



Россия занимает 4 место. Определите по диаграмме, какое место по производству электроэнергии занимает Китай.

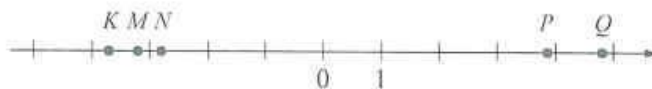
1 Ответ: Китай занимает: 1 место

- 7 Найдите значение выражения $|2x - 1| - 4x$ при $x = 3$.

0 Ответ: 37

8

На координатной прямой точками K , M , N , P и Q отмечены числа. Известно, что среди отмеченных есть числа $\frac{27}{7}$, $-\frac{63}{17}$ и $-\frac{45}{14}$.



Установите соответствие между тремя числами и точками.

ЧИСЛА			ТОЧКИ		
А) $\frac{27}{7}$			1) K		
Б) $-\frac{63}{17}$			2) M		
В) $-\frac{45}{14}$			3) N		
			4) P		
			5) Q		

В таблице для каждого числа укажите номер соответствующей точки.

1

Ответ:

А	Б	В
4	1	2

9

Вычислите: $-\frac{37}{4} \cdot \left(\frac{13}{15} + \frac{2}{5} \right) : 6 \frac{1}{3} - \frac{1}{10}$.

Запишите решение и ответ.

Решение.	1) $\frac{13}{15} + \frac{2}{5} = \frac{15}{15}$	2) $\frac{15}{20} = 5 \frac{1}{15} : 6 \frac{1}{3} = \frac{11}{12}$
	3) $-\frac{37}{4} \cdot \frac{15}{15} = -3 \frac{7}{12}$	4) $-\frac{37}{4} \cdot \frac{11}{12} = -\frac{36}{2}$
Ответ:	$-\frac{36}{2}$	

- 10 В чемпионате по хоккею команда «Дружба» проиграла 10 матчей, сыграла вничью 4 матча и выиграла 14 матчей. В последнем матче команда «Дружба» проиграла. Выберите верные утверждения и запишите в ответе их номера.

- 1) «Дружба» выиграла больше матчей, чем не выиграла.
- 2) «Дружба» больше половины матчей не выиграла.
- 3) Седьмую часть всех своих матчей «Дружба» сыграла вничью.
- 4) «Дружба» выиграла больше матчей, чем проиграла.

1

Ответ: 2, 4, 3

- 11 Петя обедает в столовой. На обед он взял щи, плов и чай. Плов стоил 45% всей суммы, уплаченной за обед, щи — 40%. Чай стоил 36 рублей. Сколько рублей заплатил Петя за обед?

Запишите решение и ответ.

Решение. $136 \text{ р.} = 100\% - |45\% + 40\%| = 15\%$
 $2/x = \frac{36 \cdot 100}{15} = 240$
 $x = \frac{36}{240} \cdot 100 = 15 \text{ р.}$

Ответ: 15 рублей. Петя заплатил за обед.

- 12 Сумма очков на противоположных гранях обычного игрального кубика равна 7. Например, если на грани 1 очко, то на противоположной грани 6 очков; если на грани 2 очка, то на противоположной 5 очков. На рисунке 1 изображён игральный кубик. На рисунке 2 изображён этот же кубик. Напишите на рисунке 2 число очков на грани, которая отмечена знаком вопроса.

1

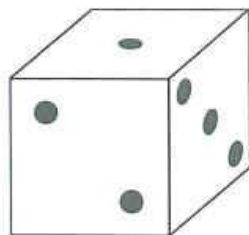


Рис. 1

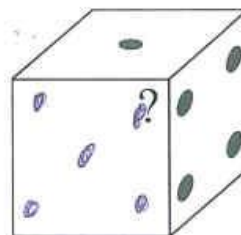


Рис. 2

13

Задумали двузначное число, которое делится на 5. К нему справа приписали это же число ещё раз. Оказалось, что получившееся четырёхзначное число делится на 19. Какое число задумали?

Запишите решение и ответ.

Решение.

1010

Ответ:

2020